Japanese Utility Model Publication No. 40-1103

Publication date: 13 January 1965

Application No.: 38-36433

Filing date: 17 May 1963

Applicant: Mr. OHARA, Eitaro, Osaka

and

Mr. ISOJIMA, Haruji, Nishinomiya City

Brief Description of the Drawing:

The drawing is a front view vertically sectioned at the center of the receptacle for fluid or semi-fluid according to the invention.

Related disclosure:

One embodiment of the receptacle of the present invention will be described with reference to the accompanying drawing. An outer container <u>a</u> having a little flexibility and made of a synthetic resin is provided with an air opening 1 and a valve 2 which opens or closes said opening 1, said outer container <u>a</u> internally houses an inner container <u>b</u> made of a thin film, the tip of the receptacle is bored with an orifice 3, and the orfice 3 is covered with a lid <u>c</u> fixed in such a state that a hollow blocking-prevention body 5 perforated with a lot of pores 4 communicates with said orifice 3.

Since the article of the present invention is constituted as above it will suffice to press either the side face or the bottom face of the outer container  $\underline{a}$  in order to discharge the content from the orifice 3.

If pressing is stopped, a force intended to recover the original configuration acts upon the outer container <u>a</u> since the container is composed, for example, of polyethylene resin or vinyl chloride resin having a little flexibility. At that time, since

the resistance when the content having viscosity passes through the orifice 3 is far less than that of the air passing through the air opening 1, the air enters between the outer container  $\underline{a}$  and the inner container  $\underline{b}$ , and the outer container  $\underline{a}$  recovers its original configuration in a state it internally contains air while the inner container  $\underline{b}$  recovers its original configuration in a state slightly restored.

Therefore, if the receptacle is pressed the content is immediately pressed out.

Thus, while the article of the present invention is left as it is, it is impossible that air enters into the inner container  $\underline{b}$  by means of the air pressure involved between the outer container  $\underline{a}$  and the inner container  $\underline{b}$  and of the action by the valve involved therebetween.

That is, the surface where the content contacts the air is always the sectional area of the orifice 3 so that the chemical change caused by air is very small.

Thus, it is for the reasoning that even by the pressure of a slight amount of sucked air the wall of the inner container <u>b</u> is always in contact with the content thereby preventing the air from entering into the inner container <u>b</u>, that in the receptacle of the present invention the inner container <u>b</u> is made of thin film such as of synthetic resin. Further, it is because of sucking air when the outer container <u>a</u> recovers its original shape and because of avoiding leakage of air when the outer container <u>a</u> is pressed, that a valve 2 is provided.

Further, fixing of the hollow blocking-prevention body 5 perforated with a lot of pores 4 in the lid <u>c</u> is to prevent that the content blocks near the lower portion of the orifice 3 due to its weight and viscosity and by the air pressue, and if said

blocking-prevension body 5 is provided the content reaches the orifice 3 from the pores 4, so that the content can be easily discharged and it is also possible to simply discharge even the content in the lower portion of the inner container  $\underline{b}$ .

Though the blocking-prevention body 5 is fixed to the  $li\bar{a}$   $\underline{c}$  in the present receptacle, it can achieve the equivalent effect even just to insert in the inner container  $\underline{b}$  the member constituted as above or a spring or the like having a certain length.

As described above, the receptacle according to the invention produces a significant effect.

### Claim:

A receptacle for containing a fluid or a semi-fluid in which an outer container <u>a</u> having a little flexibility and made of a synthetic resin is provided with an air opening 1 and a valve 2 which opens or closes said opening 1, said outer container <u>a</u> internally houses an inner container <u>b</u> made of a thin film, the tip of the receptacle is bored with an orifice 3, and the orifice 3 is covered with a lid <u>c</u> fixed in such a state that a hollow blocking-prevention body 5 perforated with a lot of pores 4 communicates with said orifice 3.

132 E 2 (132 E 232) (132 E 231)

# 実用新案公報

実用新案出願公告

昭 40-1103 公告 昭40·1·18

(全2頁)

流動体或は半流動体用容器

奥 願 昭 38-36433

出願日昭 38.5.17

考案者 出願人に同じ

出 願 人 大原英太郎

大阪市旭区新森小路中1の182

同 機島晴治

西宮市浜甲子園3の19

代 理 人 弁理士 鈴木武夫

(出願人において、実施許諾の用意がある)

#### 図面の簡単な説明

図面は本案流動体あるいは半流動体用容器の中 央**縦**断正面図である。

#### 考案の詳細な説明

本案は従来の流動体あるいは半流動体用の容器 を改良したものに係り、内容物の完全な排出が出 来、空気との接触面を少なくして内容物の化学変 化を防止し、いずれの方向に向けても内容物を排 出し得るごとくした点を特徴とするものである。

次に本案容器の一実施例を図面に基き説明する 多少柔軟性を有する合成樹脂製の外容器 a に空気 孔 l およびこれを開閉する弁 2 を設け、これが内 部に薄膜製の内容器 b を内蔵し、頭部に孔 3 を穿 設し、かつ多数の孔 4 を穿設した中空の防塞体 5 を前記孔 3 に連通する状態で固定した蓋体 c を被 冠する。

本考案品は上記のごとくして構成するものであるゆえ、内容物を孔3より排出するには外容器 a の側面または底面を押圧すれば足りる。

しかして押圧をやめると外容器 a は多少柔軟性を有する例えばポリエチレン樹脂、塩化ビニール樹脂等により構成されておる関係上、元の形状に戻ろうとする力が働く、この時粘性のある内容物が孔3を通過する時の抵抗より、空気孔 I を通過する空気の抵抗が遙かに少であるため、外容器 a

と内容器 b との間に空気が入り、外容器 a は空気 を内蔵した状態で、かつ内容器 b は多少復元した 状態で原型に復す。

従つて次に押圧力を加えれば内容物は直ちに押出される。

しかして本案品が放置されておる間は外容器 a と内容器 b間に介在する空気圧と弁の作用により 内容器内に空気が侵入することがない。

すなわち内容物が空気に接する面は常に孔3の 断面積であるゆえ、空気に基因する化学変化は極 く僅少である。

しかして本案品において内容器 b を例えば合成 樹脂等の薄膜製とするのは吸引した僅かな量の空 気の圧力によつても、常に内容器 b の壁が内容物 と密接し内容器 b 内に空気の侵入するのを防止す るためであり、弁2を設けるのは外容器 a が原形 に復するに当り空気を吸入し、外容器 a の押圧に 当つては空気の漏洩を防止するためである。

また、蓋体 c に多数の孔4を穿散した中空の防塞体5を固定するのは孔3の下部附近で内容物がその重量と粘性と空気圧とにより詰るのを防止するためであり、この防塞体5を設ける時は孔4より内容物は孔3に到り、容易に排出し得ると共に内容器bの下部の内容物をも簡単に排出し得る。

しかしてこの防塞体5は本案品においては蓋体 c に固定したが、これは上述のごとき構成物あるいはある程度の長さを有するスプリング等を内容器 b 内にただ単に挿入しておくのみでも均等の効果を奪し得る。

叙上のごとく本案容器は顕著な効果を奏する考 案品である。

## 実用新案登録請求の範囲

多少菜軟性を有する合成樹脂製の外容器 a に空気孔 1 およびこれを開閉する弁 2 を設け、これが内部に薄膜製の内容器 b を内蔵し、頭部に孔 3 を穿設し、かつ多数の孔 4 を穿設した中空の防塞体5を、前記孔 3 に連通する状態で固定した蓋体 c を被冠して成る流動体あるいは半流動体用容器。

